

Bonjour à tous,

Voici des exercices complémentaires en nutrition sur :

- Les groupes d'aliments.
- Les caractéristiques nutritionnelles des groupes d'aliments.
- Le rôle des aliments.
- Les besoins nutritionnels.

Bon travail.

Si tu as des questions, tu peux me contacter sur le groupe 3-4PSS via Messenger.

Même si tu n'as pas ton cours à la maison, à l'aide des documents tu peux y répondre !!!

I. Les caractéristiques nutritionnelles des groupes d'aliments.

1. Les groupes d'aliments.

Situation :

Lors de l'exposition sur les aliments et les besoins nutritionnels que vous avez organisée, les pensionnaires découvrent les panneaux d'affichage. Vous participez à l'animation en répondant aux diverses questions et démontrez qu'il n'existe pas d'aliment "parfait" qui rassemble dans sa composition tout ce qui est nécessaire à l'organisme : chaque aliment à sa place et son utilité.

- Repérer, pour chaque aliment ou groupe d'aliments proposés ci-dessous, le constituant alimentaire le plus important, en entourant sa valeur dans le Doc.1.


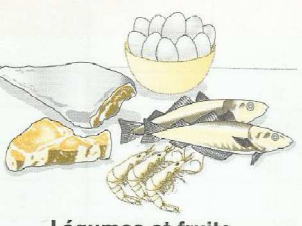
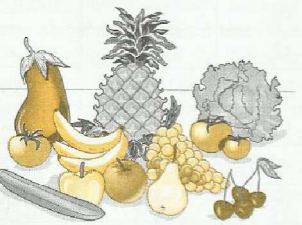
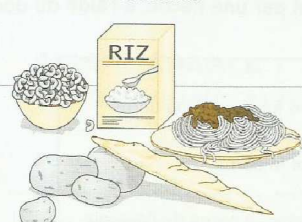
Doc.1 Table de composition de différents aliments ou groupes d'aliments.

Groupe	Protéines (g/100 g)	Lipides (g/100 g)	Glucides (g/100 g)	Calcium (mg/100 g)	Fer (mg/100 g)	Vit. C (mg/100 g)
Laït	3	1,5	5	120	-	-
Camembert	20	24	4	154	3	-
Emmenthal	28	33	1	1080	3	-
Viande de bœuf	20	19	0,5	10	3	1
Viande de mouton	20	19	-	10	2,7	1
Œuf	13	12	0,6	55	2,8	-
Saumon	16	8	-	-	1	-
Thon	25	20	-	30	1,4	-
Pain	8	-	50	20	1	-
Pommes de terre	2	-	16	15	1	-
Haricots verts	2	-	7	65	1	19
Tomates	1	0	4	11	0,6	38
Pommes	-	-	12	6	0,4	12
Citrons	0,7	0,5	5	45	0,5	50
Confiture	-	-	70	-	-	-
Chocolat noir	2	30	63	63	2,8	-
Beurre	-	80	-	-	-	-
Huile	-	100	-	-	-	-
Thé	-	-	-	-	-	-

2

- Classer les différents aliments du Doc.1 dans la colonne centrale du tableau ci-dessous, et proposer d'autres aliments pour chaque groupe.
- Indiquer les caractéristiques nutritionnelles de chaque groupe d'aliments en associant les propositions ci-dessous au groupe d'aliments correspondant, à l'aide du Doc.1 et des connaissances acquises.

- Riche surtout en protéines et en fer
- Riche en vitamines
- Deuxième source en protéines
- Seule l'eau est indispensable
- Meilleure source de calcium
- Source complémentaire de calcium
- Riche en glucides
- Présence de fibres
- Riche en lipides
- Essentiellement riche en glucides simples

	Exemples d'aliments	Caractéristiques nutritionnelles
<p>Lait et produits laitiers</p> 		
<p>Viandes, poissons, œufs</p> 		
<p>Légumes et fruits</p> 		
<p>Féculents</p> 		

<p style="text-align: center;">Corps gras</p> 		
<p style="text-align: center;">Sucre et produits sucrés</p> 		
<p style="text-align: center;">Boissons</p> 		

2. Le rôle des aliments.

4

- Indiquer les fonctions assurées par les aliments en le reliant par une flèche, à l'aide du Doc.2

Les aliments plastiques 0 0 Faire fonctionner le corps

Les aliments fonctionnels 0 0 Bâtir le corps

Les aliments énergétiques 0 0 Fournir au corps de l'énergie

Doc.2 Le rôle des aliments.

Les aliments sont classés en :

- **Aliments plastiques** qui sont riches en protéines et éléments minéraux; ils participent à l'élaboration de nouvelles matières vivantes : chez l'adulte, ils remplacent les cellules usées de l'épiderme, des tissus osseux et sanguins, favorisent la cicatrisation des plaies; chez les enfants et les adolescents, ils permettent la formation de nouveaux tissus pour leur croissance.
- **Aliments fonctionnels** qui apportent vitamines, éléments minéraux et cellulose permettant le bon fonctionnement du corps.

- **Aliments énergétiques** riches en glucides et en lipides (voire en protéines), qui fournissent l'énergie à l'activité basale de l'organisme (tonus musculaire, respiration, activités cardiaques et cérébrales...), à l'activité musculaire et au maintien de la température corporelle.

- Retrouver dans le Doc.2 les constituants alimentaires :
 - Qui ont un rôle plastique, en les soulignant en bleu.
 - Qui ont un rôle énergétique, en les soulignant en noir.
 - Qui ont un rôle fonctionnel, en les soulignant en vert.

II. Les besoins nutritionnels et les apports conseillés aux adolescents.

Situation :

Un des panneaux de l'exposition sur les besoins nutritionnels est consacré aux besoins énergétiques des adolescents.

Vous lisez en même temps que Lionel et Noémie " Pourquoi manger est important ? " et vous les aidez à comprendre les informations qui vont leur permettre de mieux gérer leur alimentation.

5

1. Les besoins énergétiques.

Doc.1 " Pourquoi manger est important ? "

Parce que notre organisme fonctionne (muscles, cœur, poumons, cerveau,...), croît et se renouvelle, se dépense et lutte contre les agressions. Toutes les activités de l'organisme entraînent une dépense énergétique et l'alimentation a pour but d'apporter l'énergie nécessaire pour compenser cette dépense. Cette énergie provient des principaux constituants (glucides, protéines et lipides) et est mesurée en joules (J). Mais manger, ce n'est pas seulement se nourrir, c'est aussi prendre du plaisir, partager avec autrui, s'inscrire dans un cadre social, prendre soin de soi, se maintenir en forme et persévérer sa santé. Les comportements alimentaires prennent un sens particulier chez l'adolescent à la recherche d'une identité et d'une appartenance à un groupe. Les apports nutritionnels augmentent considérablement du fait de la forte croissance, pour atteindre voire dépasser les apports conseillés aux adultes. Les risques de déséquilibre alimentaire sont alors très importants.

- Citer le principal rôle de l'alimentation, à l'aide du Doc.1

.....

- Justifier les besoins énergétiques des adolescents, à l'aide du Doc.1.

.....

- Indiquer un autre rôle de l'alimentation, toujours à l'aide du Doc.1.

.....

- Indiquer, parmi les constituants alimentaires suivants, ceux qui apportent de l'énergie à l'organisme en les entourant.

Minéraux

Lipides



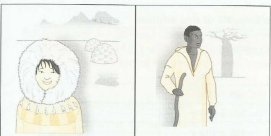
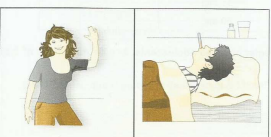
Vitamines

Protéines

Glucides

6

- Tous les adolescent n'ont pas les mêmes besoins énergétiques. Retrouver les différents facteurs de variation du besoins énergétiques chez l'adolescent à l'aide des situations proposées ci-dessous.

	Facteur de variation :
	Facteur de variation :
	Facteur de variation :
	Facteur de variation :

2. Les besoins nutritionnels.

Situation:

Aujourd'hui, les nouveaux arrivants au Centre ont libre choix de leur menu à partir des plats proposés au self. Parmi eux, Lionel, qui a des problèmes dus à l'obésité, vous indique le menu qu'il a choisi : salade de riz, steak haché, pâtes au beurre et éclair au chocolat.

Doc. 3 Plats proposés au self du centre médical

Entrée	Plat principal	Accompagnement	Fromage	Dessert
Salade mexicaine (haricots rouges)	Steak haché	Pâtes au beurre	Camembert	Éclair au chocolat
Carottes râpées	Blanquette de veau	Haricots verts	Coupe de fromage blanc	Salade de fruits
Salade de riz	Filets de cabillaud au curry	Carottes sautées	Yaourt	Compote de pommes

* En gras le choix de Lionel.

- Citer les groupes d'aliments représentés dans le menu choisi par Lionel à l'aide des connaissances acquises.

7

- Comparer les besoins nutritionnels journaliers de Lionel avec les besoins des adultes et indiquer par des flèches comment ces besoins varient par rapport à ceux de l'adulte.

↗ : augmenté / ↘ : diminué / → : identique

Doc.4 Besoins nutritionnels des adolescents et des adultes.

	Des adultes (homme)	Des adolescents	Comparaison
Energie	11 400 kJ	12 000kJ	↗
Protéines	75 à 100 g	85 à 90 g	
Glucides	335 à 380 g	385 à 390 g	
Lipides	90 à 105 g	100 à 105 g	
Calcium	900 mg	1 200 mg	
Fer	9 mg	15 mg	
Vitamine C	110 mg	80 mg	

- En déduire les groupes d'aliments à privilégier chez les adolescents à l'aide du Doc.4.

- Justifier les besoins des adolescents en cochant la case correspondante.

Le besoin en protéines est important :

- pour fournir de l'énergie
- pour la construction des tissus au cours de la croissance
- pour renforcer les os

Le besoin en glucides est important :

- pour avoir de l'énergie toute la journée
- pour la construction des tissus au cours de la croissance
- pour renforcer les os

Le besoin en lipides est important :

- pour fournir de l'énergie
- pour la construction des tissus au cours de la croissance
- pour renforcer les os

Les adolescent ont un besoin plus important en calcium que les adultes car :

- les os des adolescents sont plus solides
- les os des adolescents sont plus fragiles
- les adolescents sont encore en croissance

Le besoin en fer est plus important chez l'adolescent que chez l'adulte car :

- les adolescents sont plus costauds que les adultes
- les adolescents sont encore en croissance
- les adolescents ont plus de sang dans le corps

Les filles ont besoin de plus de fer que les garçon (16 mg au lieu de 13) car :

- les filles sont plus corpulentes que les garçons
- les filles perdent du sang pendant les menstruations
- les filles ont plus de sang dans le corps

- Comparer les groupes d'aliments à privilégier chez les adolescents et ceux présents dans le menu de Lionel, en cochant les cases du tableau ci-dessous, à l'aide des Doc.3 et 4.

Groupes d'aliments	A privilégier chez les adolescents	Présents dans le menu de Lionel
Produits laitiers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viandes, poissons, œufs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Féculents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruits et légumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corps gras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produits sucrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boissons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9

- Conclure quant au choix du menu que Lionel a fait (est-il adapté ? Pourquoi ?).

.....

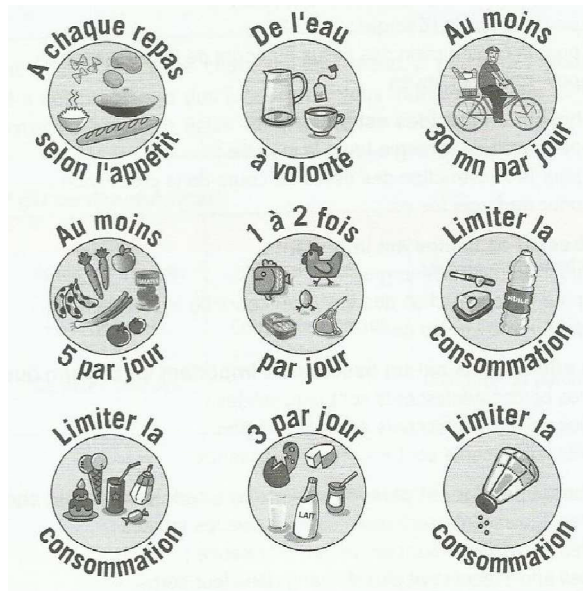
.....

.....

.....

Doc.5 Les recommandations du PNNS

Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) propose des recommandations nutritionnelles pour améliorer l'état de santé de l'ensemble de la population. Voici un exemple de document que l'organisme a diffusé.



10

- Proposer un menu du self répondant mieux aux besoins nutritionnels de Lionel, à l'aide des connaissances acquises et des Doc. 3 et 5.

Menu	
Entrée :
Plat principal :
Accompagnement :
Fromage :
Dessert :

- Citer une recommandation du PNSS destinée à améliorer l'état de santé et qui ne concerne pas l'alimentation.

.....